

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
28. Juli 2005 (28.07.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2005/068520 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C08F 220/00,  
220/18, A61K 7/06, 7/11

(74) Gemeinsamer Vertreter: BASF Aktiengesellschaft;  
67056 Ludwigshafen (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/000258

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(22) Internationales Anmeldedatum:  
13. Januar 2005 (13.01.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2004 002 650.5 16. Januar 2004 (16.01.2004) DE

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,  
PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,  
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): BASF Aktiengesellschaft [DE/DE]; 67056  
Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MÜLLER, Gabi  
[DE/DE]; Lange Rötterstr. 90, 68167 Mannheim (DE).  
NGUYEN KIM, Son [DE/DE]; Zedernweg 9, 69502  
Hemsbach (DE). WOOD, Claudia [DE/DE]; Nibelun-  
genstr. 5, 69469 Weinheim (DE). SIGNORI, Vittoria  
[IT/US]; 53A Van Wyk Road, L.Hiawatha, New Jersey  
(US). SCHUH, Gerd [DE/DE]; Am Lindenplatz 2, 67365  
Schwegenheim (DE).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: ACRYLATE POLYMERS BASED ON TERT.-BUTYL ACRYLATE WHICH ARE TO BE USED IN SPRAY FORMU-  
LATIONS

(54) Bezeichnung: ACRYLAT-POLYMERISATE AUF BASIS VON TERT.-BUTYLACRYLAT ZUR VERWENDUNG IN  
SPRAYFORMULIERUNGEN

(57) Abstract: The invention relates to polymers which can be obtained by radical polymerisation of a) 30 - 99 wt.-% tert.-butyl  
acrylate and/or tert.-butyl methacrylate as monomers A, b) 1 - 70 wt.-% acrylic acid and/or methacrylic acid as monomers B and c)  
0 - 12 wt.-% of a radically copolymerisable monomer or a radically copolymerisable monomer mixture as monomer C, whereby  
at least one of the monomers C provides forms a homopolymer having a glass transition temperature of less than 30 °C, under the  
proviso that the total wt.-% is 100. The K-value of the polymers is between 27 and 38 and polymerisation is carried out in the  
presence of a regulator when the K-value of the polymer is less than or equal to 35. The invention also relates to the use of said  
polymers in preparations used, especially, in cosmetics and oral hygiene.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft Polymerisate erhältlich durch radikalische Polymerisation von a) 30  
bis 99 Gew.-% tert.-Butylacrylat und/oder tert.-Butylmethacrylat als Monomer A, b) 1 bis 70 Gew.-% Acrylsäure und/oder Me-  
thacrylsäure als Monomer B und c) 0 bis 12 Gew.-% eines radikalisch copolymerisierbaren Monomeren oder einer radikalisch  
copolymerisierbaren Monomerenmischung als Monomer C, wobei mindestens eines der Monomere C ein Homopolymerisat mit  
einer Glasübergangstemperatur kleiner als 30°C liefert, mit der Maßgabe, daß sich die Gew.-% zu 100 addieren, wobei der K-Wert  
der Polymerisate zwischen 27 und 38 liegt und wobei die Polymerisation in Gegenwart eines Reglers durchgeführt wird, wenn der  
K-Wert der Polymerisate kleiner oder gleich 35 ist, sowie die Verwendung dieser Polymerisate in Zubereitungen für insbesondere  
die Kosmetik und die Mund- und Zahnpflege.

WO 2005/068520 A1